

# 微小粉塵自動計測器

DUST COUNTER——総合カタログ

- 高信頼性
- メンテナンスフリー
- ローコスト
- 小型軽量
- 無発塵対策完備

# ダストカウンタ

## 小型一体型多機能ダストカウンタ

小型一体型多機能ダストカウンタ			
型式	82-1800	82-3200N	82-7200N
仕様	<p>バッテリーオペレートのできる ハンディタイプ</p>		
感 度	粒径0.3 $\mu$ m以上の粒子（ポリスチレン相当径）		
光 散 乱 方 式	光軸交角90度側方散乱	光軸交角50°側方散乱	
光 源	半導体レーザー	特殊高輝度ハロゲンランプ	
測定粒径範囲	0.3/0.5/1.0/2.0/5.0 $\mu$ m以上の5チャンネル、累積値(Cumlate)及び区間値(Differential)	0.3/0.5/1.0/2.0/5.0/10.0 $\mu$ m以上の6チャンネル 系列3 JISB9921 累積値(Cumlate)及び区間値(Differential)	
計測チャンネル	上記5チャンネルの同時計測・同時印字記録	上記6チャンネルの同時計測・同時印字記録	
最大計数濃度	16,000個/ℓ・計数損失5%時	30,000個/ℓ・計数損失5%時	5,000個/ℓ・計数損失5%時
吸引サンプル量	2.8ℓ/min(0.1CFM)		28ℓ/min(1CFM)
測定モード	測定時間1~99分/インターバル0~99分/測定回数1~99回 繰返し回数1~99回及び無限 (プリセット測定モード 測定1分5回・インターバル0分・ 繰返し1回・警報無し・表示0.3 $\mu$ m)		
表示内容	粒径及び個数濃度表示・測定前の初期設定表示・測定時間・インターバル・回数・繰返し回数・警報設定値 切換により年月日時分及び初期設定の表示		
印字内容	キャリブレーション表示(LO・OK・HI)		
プリンタ	サーマルドット方式 サーマルクリーン紙58mm巾		
演算機能	合計値及び平均値の印字		
外部接続機能	オプションとしてコンピュータ インタフェイスRS-232C	コンピュータインタフェイスRS-232C印字と同内容の伝送機能 外部より計測スタート・ストップを行うリモートオペレーション機能	
警 報	設定1~99EXP4及びOFF 内蔵ブザー音及び警報接点出力		
寸法・重量	250(W)×120(H)×250(D) 約5kg	350(W)×160(H)×500(D) 約12kg	350(W)×130(H)×440(D) 約18kg
消費電力	AC100V $\pm$ 10%・50/60Hz 約30VA	AC100V $\pm$ 10%・50/60Hz 約100VA	AC100V $\pm$ 10%・50/60Hz 約200AV
使用条件	温度0~40℃ 湿度85%以下 清浄環境下		
無発塵対策	オプションとして排気HEPAフィルタ装着可。		
その他			

## サブミクロン計測

### レーザーエアロゾルカウンタ

### UVエアロゾルカウンタ

		サブミクロン計測	
		レーザーエアロゾルカウンタ	UVエアロゾルカウンタ
仕様	型式	82-6600N	82-6700N
			
感 度		粒径0.1 $\mu$ m以上の粒子（ポリスチレン相当径）	粒径0.14 $\mu$ m以上の粒子（ポリスチレン相当径）
光 散 乱 方 式		光軸交角90°側方散乱	光軸交角50°側方散乱
光 源		He-Ne レーザー外部ミラー型	超高圧水銀ランプ波長365nm
測 定 粒 径 範 囲		0.1/0.2/0.3/0.5 $\mu$ m	0.14/0.2/0.3/0.5/1.0 $\mu$ m
		累積値 (Cumlate) または区間値 (Differential)	
計測チャンネル		上記4チャンネルの同時計測・同時印字記録	上記5チャンネルの同時計測・同時印字記録
最大計数濃度		130,000個/ℓ・計数損失5%時	5,000個/ℓ・計数損失5%時
吸引サンプル量		2.8ℓ/min(0.1CFM)	28ℓ/min(1 CFM)
測 定 モ ー ド		1分ステップで99分までの自動計測及び手動による任意の時間、測定回数1~99回、インターバル0~99分	1分ステップで99分までの計測及び手動による任意の時間、測定回数1~99回
表 示 内 容		粒径、濃度及び切換による時刻	粒径、濃度、時刻及び警報レベル
印 字 内 容		計測開始及び終了時刻	
		サンプル量、警報設定レベル 粒径、濃度、累積値または区間値、合計値、平均値	
プ リ ン タ		サーマルドット方式 サーマルクリーン紙58mm巾	
演 算 機 能		合計値及び平均値の印字	
外 部 接 続 機 能		コンピュータインタフェイスRS-232C 印字と同内容の伝送機能	
		外部より計測スタート・ストップを行うリモートオペレーション機能	
警 報		設定1~99 EXP6 及びOFF 内蔵ブザー音及び警報接点出力	
寸 法・重 量		400(W)×150(H)×690(D) 約25kg	400(W)×175(H)×500(D) 約30kg
消 費 電 力		AC 100V $\pm$ 10%・50/60Hz 約270VA	AC100V $\pm$ 10%・50/60Hz 約550VA
使 用 条 件		温度0~40℃ 湿度85%以下 クラス1000以上の清浄環境下	
無 発 塵 対 策		排気HEPAフィルタ標準装備・記録紙にクリーン紙使用	排気ULPAフィルタ標準装備・記録紙にクリーン紙使用
そ の 他		オートキャリブレーション	

## 半導体製造用特殊ガス中の粉塵計測仕様

仕様	型式	
	82-5200S	82-6700S
		
感 度	粒径0.3 $\mu$ m以上の粒子	粒径0.14 $\mu$ m以上の粒子
光 散 乱 方 式	光軸交角50°側方散乱	光軸交角50°側方散乱
光 源	ハロゲンランプ	超高圧水銀ランプ波長365nm
測定粒径範囲	0.3/0.5/0.7/1.0/1.5/2.0/3.0/5.0/7.0/10.0 $\mu$ m	0.14/0.2/0.3/0.5/1.0 $\mu$ m
計測チャンネル	上記10チャンネルの同時計測・同時印字記録	上記5チャンネルの同時計測・同時印字
最大計数濃度	100,000個/e 計数損失5%時	
吸引サンプル量	0.3 e / min	1 e / min または 0.3 e / min
測定モード	1分ステップで999分までの自動計測及び手動による任意の時間、測定回数1~99回	1分間の自動繰返し(インターバル時間0の連続計測)
表示内容	粒径及び濃度	粒径、濃度及び切換による時刻
印字内容	粒径、濃度、測定回数、合計値	計測開始及び終了時刻、サンプル量、警報設定レベル 粒径、濃度、累積値または区間値、合計値、平均値
プリンタ	ドット方式、クリーン紙58mm巾	サーマルドット方式、サーマルクリーン紙58mm巾
演算機能	合計値の印字	合計値及び平均値の印字
外部接続機能		コンピュータインタフェイスRS-232C 印字と同内容の伝送機能
		外部より計測スタート・ストップを行うリモートオペレーション機能
警 報		設定1~99 EXP6及びOFF 内蔵ブザー音及び警報接点出力
寸法・重量	検出部 430(W)×150(H)×500(D) 約16kg 計数部 430(W)×100(H)×300(D) 約8kg	検出部 430(W)×175(H)×500(D) 約18kg 計数部 430(W)×175(H)×300(D) 約8kg
消費電力	AC100V±10%・50/60Hz 約120VA	AC100V±10%・50/60Hz 約550VA
使用条件	温度0~40°C 湿度85%以下	
無発塵対策	排気ULPAフィルタ標準装備・記録紙にクリーン紙使用	
そ の 他	耐圧1kg/cm <sup>2</sup> ・SUS配管・フィッティング スエジロック/VCR オートキャリブレーション	

関連商品として、次の商品も用意しております。

スーパークリーンルーム初期火災検出用	
煙モニタ	
型式	82-1610
仕様	
検出粒径	1.0 $\mu$ m以上
吸引サンプル量	0.3 $l$ /min~1 $l$ /min
警報設定濃度	第一設定 100~70,000N/CF 第二設定 200~150,000N/CF 第三設定 200~1,500,000N/CF
発報条件	第一設定 ON つづいて 第二設定ON つづいて 第三設定ONのとき発報
発報信号	リレー接点及び内蔵ブザー
ランプ断信号	リレー接点
光源ランプ	ハロゲンランプ 寿命約10,000時間
消費電力	AC100V 50/60Hz
寸法・重量	200(W)×130(H)×320(D)約5kg
その他	

現在ご使用になられているスーパークリーンルームでは、初期火災を検出することは、非常に困難です。このクリーンルーム用煙モニタは、ダストカウンタのパーティクル検出原理を応用し、初期火災の発煙微粒子の濃度変化を解析し、(PAT.PEND)操業発塵であるか否かを判断いたします。

空気イオンカウンタ	
型式	83-1001B-MkII
仕様	
吸引サンプル量	100 $l$ /分
測定濃度範囲	1~1 $\times 10^6$ 個/cc
測定時間	1~99分までの±自動切換及び±連続
表示	有効数字3.5桁デジタル表示
移動度設定	0.5~20.0 VS/cm <sup>2</sup>
消費電力	AC100V±10% 50/60Hz 40VA
寸法・重量	430(W)×150(H)×450(D)約5kg(本体)
レコーダー出力	DC1V フルスケール
構成	本体、イオン集束器、
その他	オプションとして ペンレコーダ、

クリーンルーム内に存在する粒子は非帯電の固形粒子として取り扱われてきました。最近超微細化が進むと共に、高度の品質管理によって薄膜の静電破壊による不良原因が明確になってきました。その因子として浮遊粉じんの帯電現象と空気イオンが大きな原因であることが究明されました。清浄管理区域の空気イオンカウンタは、その区域の粉じん濃度計測と共に大変重要なものであります。

※大イオンカウンタも承ります。

# ダスト集中管理システム

## ■特 長

- オートキャリブレーション機構  
測定開始前及びインターバル間に自動感度調整ができる。
- 警報設定が無段階に行える
- 大流量サンプリングセンサ  
毎分1立方フィートの吸引計測により  
連邦規格209Dのクラス値を直示できる  
(#7000型、82-6700N型)
- インタフェイス RS-232Cを標準装備  
(82-6600N、82-6700N)
- ご予算に応じ、個別センサ方式、マルチセレクト方式を



ダスト集中管理システム 個別方式



ダスト集中管理システム マルチセレクト方式

## ■仕 様

型番	#7000	#5000	82-6600N	82-6700N
感 度	粒径0.3 $\mu$ m以上の粒子		粒径0.1 $\mu$ m以上の粒子	粒径0.14 $\mu$ m以上の粒子
測 定 粒 径	0.3、0.5、1.0、2.0、5.0 $\mu$ m以上		0.1、0.2、0.3、0.5 $\mu$ m以上	0.14、0.2、0.3、0.5、1 $\mu$ m以上
吸引サンプル量	28ℓ/min	3ℓ/min	3ℓ/min	28ℓ/min
計数濃度範囲	5,000個/ℓ (150,000個/CF)	13,000個/ℓ (360,000個/CF)	13,000個/ℓ (360,000個CF)	5,000個/ℓ (150,000個/CF)
外型・寸法	430(W)×150(H) ×640(D)	430(W)×150(H) ×560(D)	400(W)×150(H) ×690(D)	400(W)×175(H) ×500(D)

### 監視装置

測 定 点	センサ10台まで（拡張ユニットにより50点まで接続可能）	
表 示	9インチCRTディスプレイによる 年月日、時分 測定点粒径 濃度 最大・最小・平均値 警報設定値	
印 字	サーマルプリンタによる 表示内容及び時報・日報・警報	/XYブロックによる 連続記録
警 報	内蔵ブザー、表示フラッシング 各測点毎の接点出力	
外型・寸法	430(W)×200(H)×450(D)	



ダスト集中監視装置

温・湿度、室内圧管理もオプションにより可能。

(この仕様内容は性能向上等のため、予告なしに変更することがあります。)

## 株式会社 ダン科学

本 社 〒192 東京都八王子市大和田町1-9-2  
電話 0426-46-1311(代表) FAX 0426-46-1316  
テク/センター 八王子市美山町(美山工業団地内)  
藤野工場 神奈川県藤野町